

# 第 41 回 Bruker NMR ユーザーズミーティング 参加報告

共通機器部門 共通利用機器管理班 柿村順一

## 1. はじめに（目的等）

核磁気共鳴分光法（以後 NMR と略す）に関する基礎的および最新の情報を習得し、今後の研究支援のための知識・技術を向上させることを目的として参加した。

## 2. 期間・場所

期間：令和 6 年 10 月 2 日

場所：梅田スカイビル（大阪府 大阪市）

## 3. 参加者等

大学，研究所，企業等にて NMR 分析及び運営業務にかかわる技術者および研究者 約 100 名

## 4. 研修内容

聴講した講演，講習の内容は以下の通りである。

低分子のための溶液 NMR-未知化合物の構造を推定してみよう part1 および 2，企業における高分子材料分析へのクライオプローブの活用事例，精密非晶構造解析・劣化解析・感度向上-特に有機 EL 材料・デバイスの解析に向けて，CP-MAS クライオで変わる固体 NMR 測定，電池研究における NMR の基礎，最新ハードウェアの紹介，ソフトウェアの機能の紹介。

## 5. まとめと感想

NMR に係る業務は，2011 年から主に機器保守的な作業から手掛けて，現在に至っている。測定方法の選択などアプリケーション面に関しては，個人的にはどちらかと言うとウィークポイントであることは否めない状況であった。今回，低分子の未知化合物の構造の決定に至る道筋を基本的な測定の結果を基に，さらに必要に応じて追加の応用的な測定の結果を基に辿っていく形式で聴講できたことは，大きな収穫であった。

ハードウェアの面では，ヘリウム蒸発量の低減，液体ヘリウム保持期間の延長と小型化が著しい新型の超電導マグネットが印象に残った。

ソフトウェアの新機能については，今後の自分自身の業務やユーザーからの要望への対応に役立ちそうな内容であった。大学での利用において当該解析ソフトウェアは無料であり，最新版へのアップデートのみで新機能が利用できる。利用者の要望に応じた対応が取りやすいので，今後の支援業務に役立てたい。